

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Геолого-географічний факультет
Кафедра географії України,
грунтознавства і земельного кадастру

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан геолого-географічного факультету

Черкез Е.А

(П.І.Б.)

20__ р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

Навчальна зонально-географічна практика

для студентів геолого-географічного факультету
рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
за напрямом 01 Освіта / Педагогіка
спеціальністю 014.07 Середня освіта (Географія)
освітня програма Середня освіта (Географія)

Форма навчання	Курс	Семестр	Тривалість тижнів	Залік (диференційний)
Денна	II	4	21 день (3 тижнів)	Залік
Заочна	III	6	21 день (3 тижнів)	диференційний

Розробники: Шуйський Ю.Д., д.геогр. н., проф.
Вихованець Г.В., д.геогр.н., проф
Стоян О.О., к.геогр.н., доц.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри географії України,
грунтознавства і земельного кадастру

Протокол № 01 від. "31" серпня 2020р.

Завідувач кафедри _____ (АТЄ) (Буешовський А.О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) геолого-географічного
факультету

Протокол № 1 від. "23" вересня 2020р.

Голова НМК _____ (МГ) (СизВ.А.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № ____ від. " ____ " _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 4,5 годин – 135 змістових модулів – 3	Галузь знань <u>01 Освіта / Педагогіка</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>014.07 Середня освіта</u> <u>(Географія)</u> (код і назва) Спеціалізації: (назва) Рівень вищої освіти: <u>перший (бакалавр)</u>	<u>Обов'язкова</u>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		2-й	3-й
		<i>Семестр</i>	
		4-й	6-й
		<i>Лекції</i>	
		год.	год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		год.	год.
		<i>Лабораторні</i>	
		год.	год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		135 год.	135 год.
		Форма підсумкового контролю: диференційний залік	

ВСТУП

Програма маршрутної загальногеографічної практики складена на основі положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, яке було затверджене наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року. Маршрутна загальногеографічна практика проводиться для студентів 2-го курсу геолого-географічного факультету, спеціальність: 014.07 Середня освіта (Географія). Тривалість практики 21 день.

За час навчання на 1 і 2 курсах студенти прослухали лекції з фундаментальних географічних дисциплін (загальної геології, геоморфології, метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавства, біогеографії), які заклали основу знань з географії, ознайомилися зі спеціальною, основною та додатковою літературою, набули навичок і вміння на аудиторних і лабораторних заняттях. Кращою лабораторією, де ці знання можуть бути закріплені, є навколишнє природне середовище. Саме в природній «лабораторії» можна простежити просторову і часову мінливість природних явищ і процесів, ландшафтне різноманіття, різні фізико-географічні процеси, механізми взаємодії атмосфери, гідросфери, літосфери і біосфери, вплив зональних і азональних факторів на формування рельєфу, ґрунтів, рослинного і тваринного світу. Виїзд студентів «в природу» є необхідною і важливою умовою підготовки кваліфікованих фахівців. Чим довше студенти будуть спілкуватися з природою в різноманітних її умовах, тим більш глибоко вони засвоять фундаментальні знання з географії.

Ця практика спланована так, що є підготовкою до спеціалізованих практик з фундаментальних природно-географічних дисциплін. Це гідрологічна, метеорологічна, берегова, ландшафтна практики. Вони є обов'язковими для підготовки фахівців рівня «бакалавр». У той же час первинні навички для даної практики формуються раніше, під час загальногеографічної практики на 1 курсі.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета практики: полягає у вивченні зонально-провінційної структурної організації географічного середовища України та окремих його геокомпонентів (геологічного середовища, рельєфу, клімату, гідрологічних умов, ґрунтового покриву, рослинних формацій, ландшафтів); виявлені просторових закономірностей зміни структури, морфології та властивостей окремих геокомпонентів у зв'язку зі змінами зонально-провінційних умов України; вивчення закономірностей формування і організації природно-господарських комплексів України у зв'язку із особливостями поєднання природно-ресурсного і господарського потенціалів країни; виявлення і фіксація спектру основних глобальних і регіональних екологічних, господарських та економічних проблем; загальна оцінка сучасної екологічної ситуації в різних регіонах України на підставі польового нагляду та опису різних еколого-географічних об'єктів. Міжзональний розділ загально-географічної практики проводять способом загального маршрутного зонально-провінційного аналізу змін природних умов і регіонального рекогносцирувального вивчення окремих геокомпонентів географічного середовища. У кожному із центрів рекогносцирувального

маршруту студенти-практиканти досліджують окремі складові або комплекс типових і унікальних ландшафтів і господарсько-туристичних об'єктів.

Головні завдання практики:

- закріплення, поглиблення теоретичних знань, набутих у ході аудиторного та самостійного вивчення базових дисциплін, застосування здобутих знань та умінь на практиці;
- закріплення та розширення практичних знань і навичок, набутих у процесі практичної роботи з маршрутного дослідження географічних і господарських об'єктів;
- навчитися самостійно проводити польові географічні дослідження, а також узагальнювати та аналізувати зібраний фактичний матеріал;
- ознайомитися зі спектром головних регіональних геоecологічних проблем України;
- проаналізувати типи та особливості структури типових і унікальних ландшафтів, урбанізованих, промислових, сільськогосподарських, історико-культурних, сакральних і природоохоронних об'єктів України;
- зібрання та опрацювання фактичного матеріалу, його узагальнення, набуття навичок аналітично-конструктивного опрацювання та самостійного дослідження в перспективі у формі курсової, дипломної та іншого виду студентської наукової роботи.

У процесі проходження літньої педагогічної практики у студента формуються наступні **компетентності**:

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ФК5 - Здатність орієнтуватися у світовому й національному географічному освітньо-науковому просторі в контексті необхідності постійного розширення і актуалізації географічних знань для підвищення професійної майстерності

ФК7 - Володіння методикою географічних досліджень, здатність виконувати польові дослідження природних і суспільних об'єктів та процесів, педагогічні дослідження, інтерпретувати отримані результати за допомогою інноваційних технологій

ФК9 - Здатність до пошуку джерел географічної інформації, їх наукового опрацювання з використанням широкого спектру наукових методів і підходів та представлення результатів за допомогою сучасних інформаційних технологій

Кінцеві **програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН3 - усвідомлює зміни, які відбуваються у географічному середовищі під впливом чинників різного характеру; розуміє наслідки і детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства; знає важливість збереження навколишнього середовища, охорони біологічного різноманіття, природоохоронної та природно-заповідної діяльності

ПРН4 - Знає основні фізико-географічні та суспільно-географічні процеси, що відбуваються у географічному просторі на різних рівнях його організації, причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства

ПРН9 - Знає та розуміє роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних чинників її розвитку, особливості геопросторової організації природи, населення та господарства України

ПРН11 - Вміє встановлювати географічні закономірності та причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та суспільства, використовує концепції, парадигми, теорії географії для характеристики географічних явищ і процесів на різних просторових рівнях

ПРН14 - Проводить польові природознавчі, фізико-географічні й суспільно-географічні, а також педагогічні дослідження, інтерпретує отримані результати досліджень, застосовує їх у професійній діяльності для організації практичних занять з географії в школі та для позашкільної краєзнавчої і природоохоронної роботи

ПРН17 - Вміло організовує шкільне та туристичне краєзнавство, збирає, упорядковує і використовує краєзнавчі матеріали, вміє працювати з різними джерелами краєзнавчої інформації; формує в учнів екологічні цінності й відповідальне ставлення до природи, повагу культурних цінностей і традицій місцевого населення під час краєзнавчих екскурсій і туристичних походів, вміє розробити комплекс вправ з метою забезпечення ефективного виконання польової практичної та краєзнавчо-туристичної діяльності

ПРН22 - Застосовує базовий поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати та порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії; вільно передає географічні ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами

ПРН23 - Вибирає і застосовує основні методики та інструменти, які є типовими для різних галузей географії, виконує стандартні виміри і спостереження основних параметрів географічного середовища, необхідні для формування предметних компетентностей з географії в середніх загальноосвітніх школах.

Студенти повинні знати:

- просторову та функціональну організацію типових і унікальних ландшафтів за маршрутом слідування;
- механізми функціонування складних природно-антропогенних комплексів у різних регіонах країни;
- внутрішньосистемні зв'язки між різними геокомпонентами в типових ландшафтах різних природних зон, підзон і провінцій;
- характер і направленість домінуючих супутніх фізико-географічних процесів і явищ;
- екологічних проблем і наслідки господарського використання природно-ресурсного потенціалу країни в регіональному зрізі;
- історію формування ландшафтів і господарської структури різних регіонів країни.

Вміти:

- обрати ефективні методи, отримати необхідну статистичну і технологічну документацію щодо польових та камеральних досліджень географічних об'єктів;
- проводити польові і камеральні дослідження різних за внутрішньою організацією і функціональністю об'єктів географічного середовища;
- аналізувати особливості функціонування окремих географічних об'єктів та їхніх складових відповідно їхнього розташування, взаємодії з іншими об'єктами;
- виявити взаємозв'язки і взаємовпливи між географічними процесами і явищами;
- діагностувати окремі процеси і явища в середині географічних об'єктів;
- вести документацію дослідження, користування довідковою літературою, технологічною і статистичною інформацією.

Набути навичок:

- ведення польового щоденника;
- експедиційного спостереження за характерними рисами і змінами навколишнього природного і господарського середовища;
- комплексні оцінки природних і господарських об'єктів;
- застосування експедиційних, польових, стаціонарних, камеральних методів дослідження географічних об'єктів.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Район проведення практики включає в себе Причорноморську низовину в межиріччі Дніпро-Дунай, гирлові області Дніпра, Дністра, Дунаю і малих річок, лимани класичного типу і ландшафти південного степу. База практики знаходиться с. Приморському (Жебрияни) Кілійського району Одеської області. З бази виконуються радіальні маршрути та виїзди для вивчення ландшафтного різноманіття за програмою практики.

Час проведення: протягом 21 дня, в період з 13.07 по 02.08.2021 року.

Тривалість: 21 день, з 8.00 до 20.00 щодня.

Маршрут практики: Одеса - Маяки - Сарата - Татарбунари - Кілія - Ізмаїл - Вилкове - Приморське (регіони: Причорноморська низовина з узбережжям Чорного моря, лимани Дністровський, Будакський, Бурнас, Алібей, Шагани, Сасик; дельта Дунаю, Придунайські озера Китай і Катлабух, меридіан Струве).

3. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД ПРАКТИКИ

Тема 1. Складання необхідної документації: програми, календарного плану, кошторису, заявок на устаткування, спорядження і матеріали і т. Мобілізація попередніх матеріалів з метою формування уявлення про ступінь вивченості території в потрібному плані. Створити «універсальний» бланк і «універсальну» програму ландшафтних і інших видів фізико-географічного дослідження. Розподіл обов'язків між студентами, які проходять практику (розподіл на

бригади, визначення бригадирів, відповідальних за устаткування і приладдя та інш.).

Тема 2. Підготовка картографічної основи в залежності від масштабу робіт. Вивчення літературних і фондових матеріалів, закономірних зв'язків між геологічною будовою та рельєфом; рельєфом, кліматом і водами; рельєфом, літологією і ґрунтово-рослинним покривом; і т.д. Виявляються типові для заданої території природні територіальні комплекси і особливості їх господарського використання.

Тема 3. Оглядові лекції про природні особливості району проведення практики: тектонічна та геологічна будова території, орографія, рельєфоутворюючі процеси, кліматичні особливості, гідрографія, рослинний і тваринний світ, господарське засвоєння території тощо.

ЗМІСТОЙИЙ МОДУЛЬ 2. ПОЛЬОВИЙ ПЕРІОД ПРАКТИКИ

Польовий період включає в себе три основних етапи: рекогносцирувальний, робочий і підсумковий. Співвідношення часу, який відводиться на кожний з них, може бути різним, залежно від обсягу робіт, районах досліджень, цілей і завдань географічних робіт і ін.

Тема 1. *Рекогносцирувальний етап спостережень.* В процесі рекогносцировки потрібно: ознайомитися з територією і вибрати характерні ключові ділянки, які є типовими, репрезентативними для цієї території і умов її розвитку; виявити ступінь відповідності картографічного матеріалу та відомостей, отриманих під час підготовчого періоду з літературних і фондових джерел, дійсної обстановці на місцевості; намітити розріджену мережу трас маршрутів і точок (вузлів) спостережень; виробити єдину робочу методику спостереження і фіксації для всієї експедиції в конкретних фізико-географічних умовах, погодити застосування єдиних термінів і понять (в термінах форм рельєфу, кольору і структури гірських порід, ґрунтових горизонтів і ін.).

Після закінчення рекогносцировки ще раз слід повернутися до програми і календарного плану і привести їх у відповідність з обстановкою, скоригованої під час рекогносцировки.

Тема 2. *Робочий етап спостережень;* проведення комплексних фізико-географічних досліджень за стандартними методиками галузевих досліджень: геологічних, геоморфологічних, метеорологічних, геоботанічних, гідрологічних тощо. Маршрути спостережень: а) лиманно-гирловий маршрут – відбувається вздовж лиманів Одеської та Тузлівської групи; б) степовий маршрут – від села Приморське на Мирно-Татарбунарську ділянку південного степу, з ознайомленням із зрошувальними системами і малими річками (Сарата, Когильник, Нерушай тощо); в) дослідження водозаборного каналу з Дунаю до озера Сасик; г) маршрут в межі внутрішньої дельти Дунаю (гирла: Прорва, Очаківське, Гнеушеве, Бистре, Восточне, Старостамбульське), об'єкти Дунайського біосферного заповідника; д) маршрут на стаціонарну ділянку Пісчаного гирла, на «0» км Кілійського гирла, орнітологічні об'єкти заповідника; прибережно-морський маршрут – від середньої частини Сасикського пересипу до Білгородського бару у вершині Жебриянської бухти; е) вивчення

господарської діяльності в дельті (судноплавна, рекреаційна, водопостачальна, заготівля очерету, рибпромислова тощо).

Тема 3. Екскурсії під час практики: а) екскурсія до історичного об'єкту „Білгород-Дністровська фортеця”; б) екскурсія в придунайське місто Ізмаїл для огляду давньої фортеці та краєзнавчого музею; в) екскурсія в с. Некрасовка Ізмаїльського району для знайомства з пам'ятником меридіану Струве; екскурсія до Української Венеції в місто Вилкове.

Тема 4. *Первинна польова обробка зібраних матеріалів:* нанесення на карту (на схему, вкопіювання, синьку і ін.) фактичного матеріалу всіх точок описів, спостережень, вимірювань, випробувань та трас профілів; перевірка польових бланків і записи в них; перевірка та редакція щоденникових записів; перекладка гербарію, сушка зразків, складання опису зразків, перевірка цілісності матеріалів, стан приладів і обладнання, продумування і уточнення маршрутів подальшого дня роботи і ін. Моментом закінчення польового періоду вважається готовність польового фактичного матеріалу до лабораторно-камеральної обробці.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ЗАКЛЮЧНИЙ ПЕРІОД ПРАКТИКИ

Тема 1. Камеральний період: обробка польового матеріалу; аналіз зібраних зразків (грунтові, геологічні, ботанічні та ін.). Сорткування зразків по датах, ділянках, типам місцевості, ґрунтів, рослинності та ін.; аналіз на лабораторному устаткуванні.

Тема 2. Систематизація та типізація результатів лабораторного аналізу; розподіл в таблиці значень характеристик і параметрів вивченої місцевості, факторів, процесів і об'єктів природи; побудова профілів, розрізів, кривих розподілу, сумарних інтегральних кривих, гістограм, циклограм, трикутних діаграм, графіків, карт, схем, за результатами статистичної обробки польового матеріалу на додаток до вже побудованих раніше.

Тема 3. Застосування картографічного методу досліджень: описи, графічні і графо-аналітичні прийоми (картометрії і морфометрія), прийоми математичної обробки (математичного аналізу, математичної статистики), теорії інформації на вже наявних картах; складання нових карт, в тому числі спеціальних карт з компонентним (галузевим) або ж синтетичним (природним або економічним) навантаженням.

Тема 4. Оформлення звітних документів. Звітні документи складаються з польового щоденника, польової карти фактично виконаної роботи, гербарію, текст звіту, ілюстративний та табличний матеріал, а також список бібліографічних джерел, додатків, взірців наносів, рослин, ґрунтів та інш., фото і кіноматеріалів, які складають допоміжну частину звіту, доповнення до тексту.

4.МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕСПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення практики виконується переважно відповідно до досвіду керівників практики, а також за допомогою методичних посібників ведучих наукових закладів.

1. Опорні конспекти лекцій.

2. Мультимедійні презентації лекцій.
3. Підручники та навчальні посібники.
4. Методичні вказівки до практичних та лабораторних занять.
5. Словники, довідники, атласи, карти, навчальні фільми.
6. Наочність: плакати, схеми, малюнки, фотографії.

5. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оформлення звітних документів.

Текст звіту - це в основному розгорнуте пояснення до складених карт, графіків, схем та іншого ілюстративного матеріалу, а також виклад результатів описів, вимірювань, випробувань, аналізу та узагальнення картографічної та іншої географічної інформації, формулювання результатів, закономірностей, висновків і рекомендацій. Звіти можуть мати різний зміст, залежно від програми географічного дослідження. Орієнтовна схема змісту комплексної фізико-географічної роботи може бути наступною, відповідно до схеми польового опису ландшафтного підрозділу і з програмою польового вивчення ландшафтного району.

1. Вступ (вступна частина), яка повинна обов'язково включати історію дослідження та загальні принципи та методи цього дослідження.

2. Частина 1: Загальна фізико-географічна характеристика

Глава 1. Геологічна будова (включаючи палеогеографічну історію розвитку, корисні копалини та підземні води)

Глава 2. Рельєф

Глава 3. Клімат

Глава 4. Вода

Глава 5. Ґрунт

Глава 6. Рослинність

Глава 7. Тваринний світ

3. Частина 2: Характеристика природних комплексів, факторів, явищ і об'єктів

Глава 1. Фізико-географічне районнування

Глави 2, 3, 4 і т.д. присвячені конкретним характеристикам комплексів, факторів, явищ і об'єктів.

4. Висновок (підсумки, висновки та рекомендації географічного дослідження)

5. Література

6. Додатки (таблиці, графіки, карти, профілі, зразки).

Друга частина звіту-основна. Її обсяг повинен становити не менше 2/3 всього обсягу звіту. Зміст глав може бути деталізовано. У змісті можуть з'явитися Додаткові заголовки і підзаголовки, які розглядають сутність дослідженої теми. Зміст кожного розділу має бути підпорядковане поставленому завданню і цілям роботи. У звіті можуть з'явитися нові глави, не передбачені в цьому переліку, необхідні за умовою роботи. Практичні висновки і наукові узагальнення складають головний сенс роботи, і вони повинні бути сформульовані чітко і ясно. Якщо географічні дослідження проводилися в океані або в береговій зоні моря,

то конкретні пункти звіту мають інший зміст, хоча загальна схема заключного звіту залишається тією ж.

6. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Архангельский А.М. Методика полевых физико-географических исследований / А.М.Архангельский. – М.: Висш. шк., 1972. – 289 с.
2. Беручашвили Н.Л. Методы комплексных физико-географических исследований: учебник / Н.Л. Беручашвили, В.К. Жучкова. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 320 с.
3. Геренчук К.І. Польові географічні дослідження / К.І. Геренчук, Е.М. Раковська, О.Г. Топчієв. – К.: Вища школа, 1975. – 246 с.
4. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Академия, 2004. – 368 с.
5. Загальна гідрологія. Підручник / за ред. С.М. Лисогора. – К.: Фітосоціоцентр. 2000. – 264 с.
6. Загальне землезнавство: практикум /за ред. М.Ю. Кулаківською, П.О. Шкрябія. – К.: Вища школа, 1981 -248 с.
7. Исаченков В.А. Лесненко В.К., Гальцова М.З. Полевые практики по географическим дисциплинам: учеб. пособие для студентов педагогических институтов по географ. спец. Москва: Просвещение, 1980. 224 с.
8. Комплексная физико-географическая (ландшафтная) практика / О.П. Ермолаев и др. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2009. – 92 с.
9. Міллер Г.П. Польове ландшафтне знімання гірських територій: навчальний посібник для студентів спеціальності «Ландшафтознавство». – Вид. друге / Г.П. Міллер. – К.: ІЗМН, 1996. – 168с.
10. Неклюкова Н.П. Практикум по общему землеведению / Н.П. Неклюкова. – М.: Просвещение, 1977. – 443 с.
11. Основи загальної гідрології. / за ред. С.С. Лемківського. – К.: Вища школа, 1978. – 234 с.
12. Позняк С.П. Картографування ґрунтового покриву / С.П. Позняк, Є.Н. Красеха, М.Г. Кіт. – Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
13. Тімець О.В., Половка С.Г., Ситник О.І. та ін. Навчальні програми польових практик з фундаментальних і спеціальних географічних дисциплін / О.В. Тімець, С.Г. Половка, О.І. Ситник. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2010. – 144 с.
14. Симонов Ю.Г., Болысов С.И. Методы геоморфологических исследований. Методология. – М., 2002
15. Фаренік С.А. Логіка і методологія наукового дослідження: науково-методичний посібник / С.А.Фаренік. – К.: Вища школа, 2000. – 217 с.
16. Хрусталева М.А. Аналитические методы исследований в ландшафтоведении: Учебный практикум. – М., 2003.
17. Чорноморець І М. Загальна гідрологія: методичні вказівки до лабораторних занять та самостійної роботи студентів-географів. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка, 2001. – 84с.

18. Шищенко П.Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. Монография / П.Г. Шищенко. – Киев: Фитосоциоцентр, 1999. – 284с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Науки про Землю / Електронний довідник студента. – Режим доступу: <http://www.students.by/earth.htm>.
2. Національна бібліотека України ім. І.І. Вернадського [електронний ресурс]. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua.
3. Он-лайн енциклопедія «Британіка» [електронний ресурс]. – Режим доступу: www.britannica.com.
4. Україномовна версія он-лайн енциклопедія «Вікіпедія» [електронний ресурс]. – Режим доступу: www.uk.wikipedia.org

7. ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1.

Техніка безпеки. Про безпеку робіт не можна забувати ніде і ні за яких обставин. Для різних видів робіт існують свої правила з техніки безпеки і охорони праці в будь-якій експедиції. Є вони і для географічних експедицій. Кожен з тих, що від'їжджають на польові експедиційні роботи повинен вивчити і засвоїти ці правила.

Правила поведінки на воді:

- Чи не заходити в воду (особливо в глибоких місцях), не вмючи плавати.
- Купатися тільки в дозволених, добре відомих місцях.
- Не можна купатися поблизу водоскидів, шлюзів, пристаней, мостів, вирів, стремнин, в судноплавному фарватері, поблизу плавзасобів, в місцях скупчення водоростей.
- Не можна різко входити в воду або пірнати після тривалого перебування на сонці, відразу після прийому їжі, у стані стомлення.
- Забороняється стрибати в воду в незнайомих місцях, проводити ігри у воді, пов'язані з захопленнями.
- Ніколи не залишайте дітей на березі водойми без нагляду дорослих, які вмють плавати і надавати першу допомогу.
- Не вмючи плавати, не можна перебувати у воді на надувному матраці або камері.
- Не можна довго перебувати у воді, особливо холодної.
- Не можна купатися в штормову погоду і під час грози.
- Не можна займатися підводним плаванням або підводним полюванням без дозволу лікаря.

Поведінка під час сильного вітру:

- Залишатися в будинку, укритті. Стежити за станом опалювальної та освітлювальної систем, в разі відключення освітлення або подачі газу необхідно вимкнути всі газові та електричні прилади.
- Розташовуватися в зоні «вітрової тіні».
- Додатково закріпити тимчасове житло: намет, курінь, навіс.

- Уважно спостерігати за навколишнім оточенням.
- Триматися подалі від будівель, дерев, висотних об'єктів, краю річкового або морського обриву.
- Використовувати вітрозахисну одяг.
- Чи не розташовуватися під час сильного вітру біля вікна, оскільки скло може розбитися і травмувати людину.

Правила поведінки під час атмосферних опадів:

- По можливості залишатися вдома або в укритті.
- Використовувати засоби індивідуального захисту: парасольку, плащ, чоботи.
- У разі намокання одягу і взуття негайно змінити їх і зігрітися.
- Вжити заходи щодо попередження намокання запасів продуктів харчування, медикаментів, одягу, взуття, кормів для тварин і птиці.
- Постійно слухати повідомлення служб ГО НС і виконувати їх рекомендації.
- Перед виходом в похід або на природу дізнайтеся прогноз погоди на найближчі дні; якщо синоптики обіцяють зливи, похід краще перенести на більш пізній термін або взагалі скасувати.
- Якщо ви потрапили в злива, постарайтеся швидко розбити табір в безпечному місці, надійно закріпіть намети, накрийте їх непромокаючою тканиною, обладнайте водостічні канавки навколо наметів.
- Для запобігання намокання продуктів харчування, медикаментів, документів, змінного одягу і взуття, сірників використовуйте водонепроникні мішки.
- Під час зливи залишайтеся в наметі, виходьте на дощ тільки в разі крайньої необхідності, використовуйте при цьому засоби індивідуального захисту.
- При розведенні багаття використовуйте спеціальний навіс.
- У дощову погоду не розбивайте табір в руслі або на березі гірської річки.
- Мокрий одяг і взуття зніміть і висушіть, одягніть сухі речі.
- Після припинення дощу оцініть реальну обстановку і з урахуванням конкретної ситуації визначте план подальших дій.
- Чи не залишатися довго на холоді.
- Використовувати теплий одяг.
- Мати можливість для періодичного обігрівання.
- Чи не є сніг, не лягати і не сідати на сніг.
- Знати прийоми надання першої допомоги.
- Захист від граду в надійному укритті: будинок, квартира, навіс, печера, автомобіль.
- Укриття тварин і птахів в спеціальних приміщеннях.
- Укриття легкових автомобілів в гаражі або під кроною дерев.

Поведінка під час грози:

- Якщо ви перебуваєте в приміщенні, закрийте всі вікна і двері; в приміщенні не повинно бути протягу, який як магніт притягує кульову блискавку; тримайтеся подалі від електроприладів, антен, проводів - всі вони притягують розряди.
- Якщо ви перебуваєте на вулиці, уникайте окремо розташованих високих дерев, металевих парканів, стін, біля яких ростуть дерева.
- Якщо ви в лісі, чи не ховайтеся від грози на висотах; знайдіть низькі дерева, які стоять поруч; ховатися під одиноким високим деревом небезпечно для життя; ні

в якому разі не бігайте і не купайтеся; дуб, тополя, сосна і ялина найбільш провідності для розрядів електрики, найменш - верба, клен та кущі.

- Якщо ви в поле, знайдіть поглиблення в землі; воно повинно бути сухим - волога земля сильніше проводить електрику; якщо поблизу немає сухого поглиблення, сховайтеся в мокрій землі, проте не лягайте в повний зріст; при цьому намагайтеся бути не вище рівня поля.
- Якщо у вас з собою є парасолька, ні в якому разі не розкривайте його - в парасольці є металеві прутки, які притягують розряди.
- При русі на велосипеді або на мотоциклі, негайно вставайте з нього.
- Всі електричні прилади, в тому числі мобільний телефон, є своєрідними приймачами для кульових блискавок. Тому ні в якому разі не використовуйте їх. Краще дочекатися закінчення грози і вже потім телефонувати рідним і близьким.

З метою недопущення пожежі в природному середовищі, забороняється.

- Кидати в лісі палаючі сірники, недопалки, тліючі ганчірки.
- Розводити багаття в густих заростях і хвойному молодняку, під низько звисаючими кронами дерев, поруч зі складами деревини, торфу в безпосередній близькості від дозрілих сільгоспкультур.
- Залишати в лісі самозайматися матеріал: ганчірки і дрантя, просочені маслом, бензином, скляний посуд, яка в сонячну погоду може сфокусувати сонячний промінь і запалити суху рослинність.
- Випалювати суху траву на лісових галявинах, у садах, на полях, під деревами.
- Підпалювати очерет.
- Розводити багаття у вітряну погоду і залишати його без нагляду.
- Залишати багаття горить після покидання стоянки.

При користуванні електроприладами:

- Не займайтеся ремонтом електрообладнання та приладів. Про їх поломки повідомте батькам. Цю роботу повинен виконувати фахівець.
- Перш ніж включити будь-який новий електроприлад в мережу, уважно знайомтесь з інструкцією по його експлуатації. Починати використовувати новий прибор краще за допомогою дорослих.
- Перевіряйте наявність або відсутність напруги за допомогою спеціальних приборів (вольтметр, токопробнік), попередньо переконавшись в їх справності.
- Не судить про відсутність електричного струму по тому, що не включаються побутові електроприлади або не горить лампочка.
- Перш ніж торкатися струмоведучих проводів або частин обладнання, навіть якщо ви переконані, що електрику відключено, спробуйте спочатку доторкнутися до них тильною стороною долоні.
- Не торкайтесь до одночасно металевих корпусу електроприладів і металевих систем водопроводу, опалення, каналізації.
- Пам'ятайте, що поганий контакт в електропроводці призводить до її нагрівання, утворення іскор і може стати причиною пожежі.
- Користуйтеся тільки стандартними запобіжниками і плавкими вставками. Ніколи не використовуйте саморобні «жучки». Категорично забороняється

заміна перегорілі запобіжників і плавких вставок дітьми. Це повинні робити дорослі.

- При використанні електронагрівальних приладів не допускайте зіткнення проводу живлення з нагрівальним елементом або нагрітою поверхнею.
- Не витягуйте вилку з штепсельної розетки, смикаючи за живильний кабель.
- Не замінюйте перегоріла електричну лампу під напругою і не дивіться на неї при пробному включенні.
- Не переносьте електроприлади і не робите їх вологе прибирання, не відключив від електромережі.
- Не підходьте до стирчить, лежачим на землі, що висить електропроводів.
- У випадку загоряння електроприладу його слід знеструмити і накрити щільною тка-нью для припинення доступу кисню в зону горіння. Не можна гасити водою палаючі електроприлади, які знаходяться під напругою. Якщо пожежу не вдалось згасити, то необхідно негайно викликати пожежників і рятувальників.
- НЕ залишайте без нагляду ввімкнені електроприлади.
- НЕ допускайте ігор з включеними електроприладами,
- НЕ тримайте у ванній кімнаті включеними електроприлади.
- НЕ користуйтеся мокрими електроприладами.
- НЕ беріть в руки електроприлади, стоячи босими ногами на підлозі.
- НЕ накручуйте шнур навколо гарячої праски, встановлюйте його на спеціальну підставку.
- НЕ використовуйте поламану вилку і розетку.
- НЕ втикайте в розетку сторонні предмети: цвяхи, ножиці, спиці, дроти.
- НЕ допускайте халатності та недбалості при поводженні з електрикою.

Правила дорожнього руху:

- Перш ніж перейти дорогу, необхідно уважно оглянути проїжджу частину. Спочатку подивіться наліво, а потім направо. Перевірте, чи не поблизу транспортних засобів та швидко перейдіть дорогу.
- Ніколи не йдіть на червоний сигнал світлофора.
- Не можна несподівано виходити (вибігати) на проїжджу частину з-за перешкоди.
- Неприпустимо подолання проїжджої частини бігом, оскільки під час бігу погляд спрямований вперед і людина не може контролювати обстановку навколо.
- Не можна відволікатися розмовами при переході через дорогу, озиратися назад. Потрібно бути зібраним і уважним.
- Не можна затримуватися на проїжджій частині дороги, навіть якщо ви щось упустили.
- Переходити дорогу потрібно тільки в встановленому місці, а не по найкоротшому шляху.
- Не намагайтеся перебігти дорогу перед близько йде транспортом.
- Оцінюйте ступінь небезпеки до виходу на дорогу.
- Будьте гранично уважні на дорозі в умовах несприятливої погоди і погану видимість.

- Вивчіть місцеві особливості автодороги.
- Намагайтеся переходити вулицю в групі.
- Користуйтеся підземними та наземними переходами.

ДОДАТОК 2.

Схема польового опису під час маршрутного обстеження на прикладі фації.

1. Порядковий номер об'єкта опису (фації).
2. Дата опису і місце розташування (адреса) фації.
3. Автор (автори) опису.
4. Рельєф описуваної території (назва генетичного типу і форми рельєфу (днище балки, акумулятивна річкова тераса, морений пагорб і ін.).
5. Умови розташування:
 - а - положення на профілі рельєфу (схил і його частина - верхня, середня, нижня; підніжжя, вершина, дно улоговини і т.п.);
 - б - відносна і абсолютна висота;
 - в - крутизна і форма поперечного профілю схилу;
 - г - експозиція схилу (зазвичай вказується при наявності помітного ухилу – не менше 2-30);
 - д - мікрорельєф і дрібні нерівності поверхні (промоїни, купини, борозни, просадки тощо).
6. Материнські породи на досліджуваній території (загальна характеристика, корінні і наносні породи і відкладення, кора вивітрювання; генезис і літологія порід; механічний склад; колір і інші характерні зовнішні ознаки; карбонатність; для корінних порід вказуються елементи залягання, міцність, тріщинуватість, ступінь вивітреності, водопроникність; оцінка корінних порід, відкладень і наносів як материнського субстрату для ґрунтоутворення).
7. Сучасні фізико-географічні процеси, а особливо – рельєфоутворюючі (інтенсивність фізичного і хімічного вивітрювання, змив, налив; солифлюкція; абразія, ерозія, дефляція, екзарація; загальна денудація; зсуви, обвали та осипи; карст, і т.п.) .
8. Умови зволоження:
 - а - водний баланс (додатковий приплив або відплив води з поверхневим стоком; умови снігонакопичення і сніготанення; рідкі атмосферні опади; водоносні горизонти і наявність виходів ґрунтових вод);
 - б - характер і ступінь зволоження, інтенсивність стоку і природного дренажу;
 - в - ґрунтові води (глибина залягання, напрямку поширення, дебіт, фізико-хімічні та біологічні властивості);
 - г - величини і територіальний розподіл випаровуваності і випару вологи на досліджуваній території.
9. Рослинний покрив (зовнішні контури, опис по ярусах і під'яруси з характеристикою видового складу, чисельність, біопродуктивність, біомаса за минулими сезонами року).
10. Ґрунтовий покрив як «дзеркало ландшафту» (опис морфологічного профілю за звичайним типом, з найпростішими польовими визначеннями рН,

карбонатності та інших показників; ступінь смитості; ґрунтові горизонти і потужність).

11. Тваринний світ (наявність найбільш характерних представників фауни, в тому числі безхребетних, їх приуроченість до окремих елементів фації, вплив на ґрунт і рослинний покрив).

12. Антропогенний вплив на фації і використання їх природних ресурсів (меліорації водні, земельні, фітогенні і ін.; випас худоби і сінокосіння; для лісових фацій – вирубки, сліди пожеж; відновлення корінної рослинності, вирубка і заболочування, полювання, збір ягід і грибів; для орних земель – наявність і стан сівозмін, назва сільськогосподарської культури, її стан).

ДОДАТОК 3.

Правило заповнення польового щоденника

Карти, складені в полі, дуже важливі, але є не єдиним польовим документом. Фіксація польових спостережень (текстова, цифрова, ілюстративна і ін.) проводиться в польовому щоденнику, а також в журналах, бланках та інших документах. Поряд з польовою картою і бланками, польовий щоденник є одним з основних документів, що вимагають ретельного зберігання і обережного поводження. Практично, польовий щоденник і польова книжка стали одним і тим же документом, який зазвичай називається польовим щоденником. Найчастіше, це загальний зошит або книжка меншого розміру, де на правій стороні олівцем ведуться всі текстові записи по ходу спостережень, а на лівій – робляться замальовки, схематичні плани, кроки, абриси, колонки, записуються номери фотокадрів і зразків, вносяться поправки і доповнення, що відносяться до правій стороні.

Польовий щоденник в перший же день роботи під час підготовчого періоду повинен мати заповнений *титульний лист*, на якому вказується: назва організації, експедиція (практика), номер польового щоденника, прізвище та ім'я-по батькові дослідника (практиканта), дата початку ведення щоденника. В кінці титульного аркуша обов'язково записується поштову адресу, за якою, в разі втрати, той хто знайшов щоденник зміг би вислати його автору. Всі інші записи виконуються з першого дня виїзду в поле і виконання польових робіт за програмою досліджень.

Під час підготовчого періоду польовий щоденник повинен бути скомпонований таким чином, щоб була безперешкодна можливість викладати всі необхідні деталі і елементи дослідження. Перед веденням записів в щоденнику щодня починається зазначенням числа, місяця і року, часу доби, детального вказівки місця ведення запису. Причому, адреса місця розташування вказується з таким ступенем детальності, щоб його міг без особливих труднощів відшукати будь-який наступний дослідник, а не тільки особа, яка вела ці записи. Вказівка часу особливо цінна при характеристиці рідкісних і незвичайних природних явищ: сильних вітрів, сильних атмосферних опадів, пилових бур, особливо сильних штормів на морі, надзвичайно бурхливих паводків і повеней і ін.

Якщо основна частина польового матеріалу документується на бланках, то в щоденник записуються лише допоміжні або спеціалізовані точки і відомості, пов'язані з спостереженнями між точками по ходу (трасі) експедиційного маршруту. У щоденнику же доречні всякі роздуми і оцінки з приводу структури, поточного стану, генезису і динаміки природних комплексів, об'єктів та елементів і їх можливого практичного використання. Польовий щоденник повинен мати жорстку міцну обкладинку, картату разграфку сторінок, по можливості не дуже яскраву. Бажано, щоб розміри клітин на кожній сторінці були б стандартного зразка (5x5 мм) і щоб в кінці щоденника були б вшиті аркуші кальки, міліметровки, білого паперу без разграфки. Польовий щоденник можна заповнювати чорнилом, тому що немає гарантії, що записі не намокнуть і не відволожаться. Таким чином, простий олівець є найбільш випробуваним і надійним засобом ведення польових записів.